

## ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

**П. Г. Демидов**

*УО «Белорусский государственный университет транспорта»,  
начальник учебно-методической части  
e-mail: P\_Demidov@tut.by*

**М. Г. Козлов**

*УО «Белорусский государственный университет транспорта»,  
заместитель начальника учебно-методической части*

**К. В. Ефимчик**

*УО «Белорусский государственный университет транспорта»,  
преподаватель кафедры общевоинской подготовки  
e-mail: efim\_by@mail.ru*

В условиях динамично развивающихся в XXI веке информационных технологий мы предлагаем применение системы дистанционного обучения Moodle (далее — СДО Moodle) в качестве использования в образовательном процессе путем полноценной замены электронных учебно-методических комплексов.

СДО Moodle представляет собой программную среду для размещения учебно-методических материалов и организации образовательного процесса на их основе.

Система предлагает широкий спектр возможностей для полноценной поддержки процесса обучения в дистанционной среде — разнообразные способы представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости.

Программа адаптирована под различные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и телефоны), позволяет проводить обучение как онлайн, так и офлайн (рис. 1).

Основным преимуществом СДО Moodle является возможность ее бесплатного использования, она распространяется в открытом исходном коде, что позволяет адаптировать ее под специфику выполняемых задач. При этом функциональность СДО Moodle не уступает коммерческим аналогам.

При работе онлайн через Интернет преподаватель может в любое время и из любой точки мира проводить наполнение и редактирование курсов, а также тестирование обучаемых.

Обучаемые в любое время (в т. ч. находясь в отрыве от основного процесса обучения) имеют возможность полноценно обучаться и проверять полученные знания (рис. 2).

Контроль доступа обучаемых проводится с помощью логинов и паролей, выданных преподавателем или администратором сайта.



Рисунок 1 — Адаптация СДО Moodle



Рисунок 2 — Работа онлайн

Обучение может также осуществляться через локальную сеть или сеть WI-FI (рис. 3).



Рисунок 3 — Работа офлайн

В настоящее время на военно-транспортном факультете в УО «Белорусский государственный университет транспорта», разработан и успешно проходит эксперимент по онлайн-изучению ряда курсов подготовки младших командиров (рис. 4). Курсы позволяют более углубленно изучить материал, полученный в ходе занятий по военно-специальной подготовке, просмотреть обучающие видеоролики, а также закрепить изученный материал путем прохождения тестирования по пройденной теме. Все это позволяет улучшить качество образования и повысить уровень знания обучаемых.

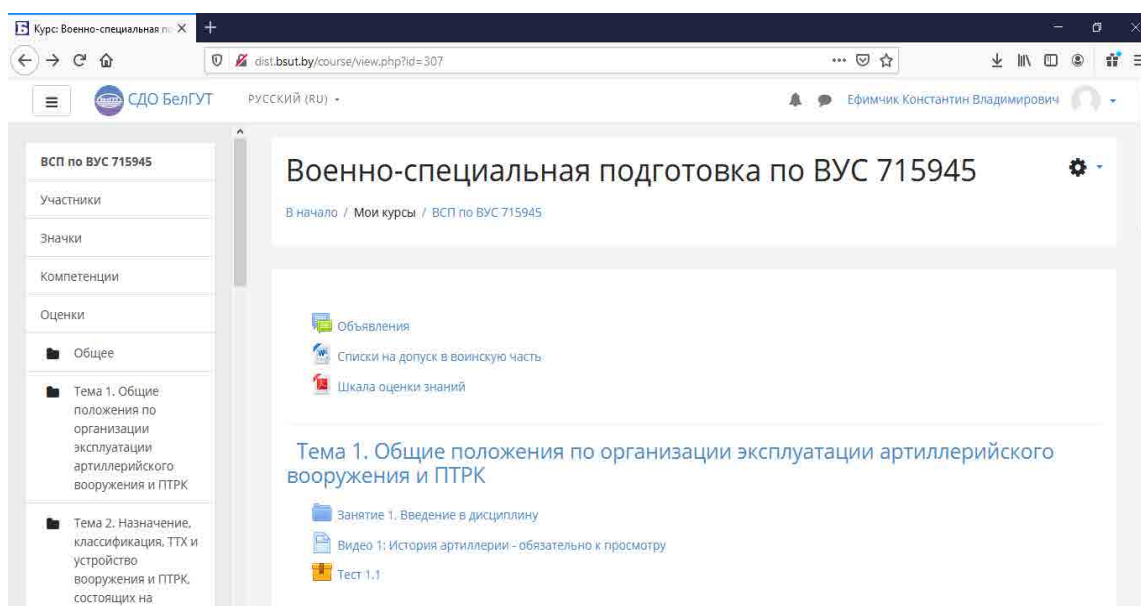


Рисунок 4 — Общий вид курса

При прохождении теста обучаемые и преподаватель видят результат в процентах. Преподаватель просматривает отчет о выполнении теста в СДО Moodle (рис. 5), а также может экспортировать результаты в Excel, с автоматическим пересчетом в баллы (рис. 6).

Имя	Почта	Попытка	Дата начала	Дата окончания	Баллы
Будник Владислав Игоревич	budnik@mail.ru	1	Четверг, 24 Декабрь 2020, 05:31	Четверг, 24 Декабрь 2020, 08:22	66.67
		2	Четверг, 24 Декабрь 2020, 10:47	Четверг, 24 Декабрь 2020, 10:54	86.67
		3	Четверг, 14 Январь 2021, 12:21	Четверг, 14 Январь 2021, 12:30	86.67
		4	Пятница, 22 Январь 2021, 12:18	Пятница, 22 Январь 2021, 12:24	86.67
Владимиров Евгений Андреевич	vladimirov@mail.ru	1	Четверг, 24 Декабрь 2020, 09:18	Четверг, 24 Декабрь 2020, 09:28	86.67
		2	Четверг, 24 Декабрь 2020, 09:29	Четверг, 24 Декабрь 2020, 09:35	80

Рисунок 5 — Результаты теста в процентах

	А	В	С
1	Имя	Фамилия	Тема 2.1 (Буква)
2	Владислав Дмитриевич	Андреев	семь
3	Владислав Игоревич	Будник	семь
4	Евгений Андреевич	Владимиров	восемь
5	Кирилл Александрович	Григорьев	восемь
6	Илья Юрьевич	Евмененко	девять
7	Константин Александрович	Зенченко	семь
8	Михаил Дмитриевич	Карпук	шесть
9	Кирилл Владимирович	Кацубо	семь
10	Роман Павлович	Макаренко	восемь
11	Владислав Геннадьевич	Скидан	семь
12	Сергей Алексеевич	Суворов	восемь
13	Кирилл Игоревич	Тверденко	семь
14	Андрей Александрович	Тимошенко	девять
15	Павел Михайлович	Филимонов	шесть
16	Александр Андреевич	Цыбуль	девять
17			
18			
19			
20			

Рисунок 6 — Результаты теста в баллах

Диагностика достижения учебных целей проводится путем выдачи электронных заданий и проведения интерактивных тестирований. В программе возможно составление различных вариантов вопросов, таких как вопросы на сопоставление, на ввод ответа вручную, на выбор правильного значения, а также на выбор нескольких вариантов правильного ответа (рис. 7).

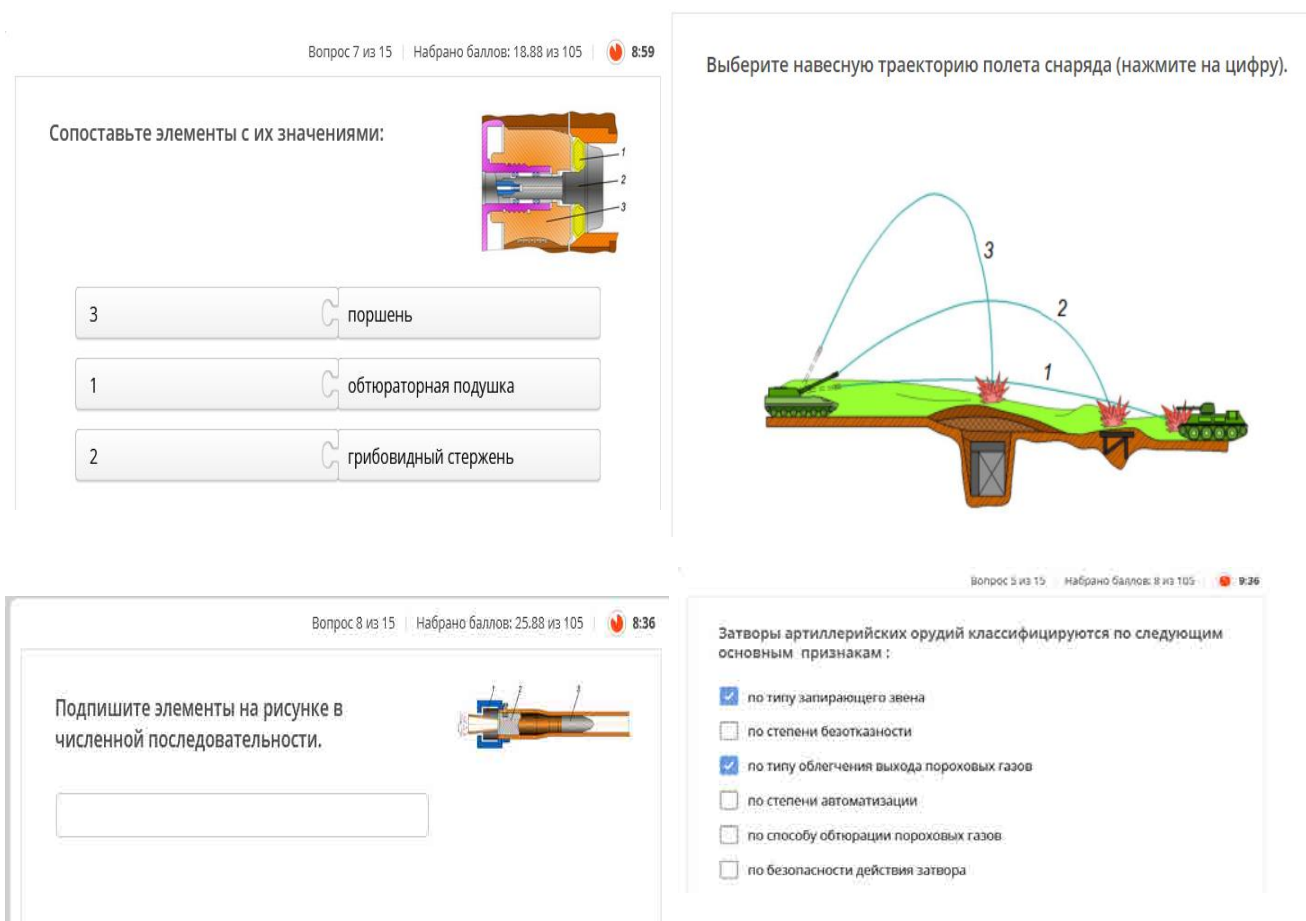


Рисунок 7 — Варианты вопросов в тесте

Преподаватель представляет информацию в виде текстовых лекций (возможно представление непосредственно в СДО Moodle, а также в виде pdf файлов), графических и видеофайлов, глоссариев (рис. 8).

Дистанционное обсуждение организовывается путем создания форумов и чатов, что повышает заинтересованность обучающихся.

Кроме того, в качестве поощрения за выполнение заданий система позволяет преподавателю применять и устанавливать для обучающихся значки, а также устанавливать приобретаемые компетенции, что мотивирует к изучению материала. Такая форма обучения соответствует всем требованиям современной системы образования.



Рисунок 8 — Схема взаимодействия с обучаемыми

В связи со спецификой деятельности мы предлагаем создание экспериментальных интерактивных классов с внедрением данной системы и переносных ЭВМ (ноутбуков и планшетов).

Для создания одного мобильного интерактивного класса достаточно одного ноутбука с WI-FI-передатчиком и 10 планшетов.

#### **Преимущества интерактивного класса:**

- *мобильность* (развернуть внутреннюю сеть можно в любой момент времени и в любом месте — это не займет много времени, а для перемещения необходимо взять только ноутбук и планшеты);
- *электронная библиотека* (ноутбук с установленной системой СДО Moodle является носителем информации по перепродаваемым дисциплинам, а также выполняет роль электронной библиотеки);
- *работа без электричества* (в процессе работы обучаемые используют заряженные планшеты и ноутбуки, ресурса которых хватает до 5 часов непрерывной работы; наполнение емкости батареи устройств происходит от сети или от переносных зарядных станций).